Istruzioni per l'uso originali
Safety Standstill Monitor
Controllore di arresto in sicurezza

ecomat200®

DA102S

IT

80001217 / 00 06 / 2013 Applicabile per versione 1.0

Indice

IT

Il presente documento è il manuale originale.

1 Premessa

Le istruzioni per l'uso sono parte integrante del prodotto. Esse si rivolgono a personale esperto ai sensi della direttiva EMC, quella per basse tensioni e alle disposizioni di sicurezza. Il presente manuale contiene indicazioni relative all’uso corretto del prodotto. Leggere le istruzioni prima dell’uso in modo da prendere pratica con le condizioni d’impiego, installazione e funzionamento. Rispettare le indicazioni di sicurezza.

1.1 Simboli utilizzati

▶ Sequenza operativa

> Reazione, risultato

→ Riferimento

! Nota importante
In caso di inosservanza possono verificarsi malfunzionamenti o anomalie.

i Informazioni
Nota integrativa.

○ LED spento

● LED acceso

✷ LED lampeggia

✷ LED lampeggia velocemente

○ ✷ 2 LED lampeggiano alternativamente

2 Indicazioni di sicurezza

- Si prega di attenersi alle indicazioni di questo manuale.
- Un uso improprio può causare malfunzionamenti del prodotto. Danni materiali e/o alle persone durante il funzionamento dell'impianto ne sono la conseguenza. Rispettare perciò tutte le indicazioni per l'installazione e l'uso del prodotto, riportate in questo manuale. Rispettare anche le indicazioni di sicurezza per il funzionamento di tutto l'impianto.
- In caso di inosservanza delle indicazioni o norme, in particolare in caso di interventi e/o modifiche del prodotto, si declina ogni responsabilità e garanzia.
- Il prodotto deve essere installato, collegato e messo in funzione soltanto da un tecnico elettronico addestrato in merito alla tecnologia di sicurezza.
- Osservare le norme tecniche pertinenti in merito alla rispettiva applicazione.
- Per l'installazione osservare le disposizioni della norma EN 60204.
- Installare e collegare tutti i cavi conformemente alla norma EN ISO 13849-2 D.5.2 (Sicurezza delle macchine — Parti di sistemi di controllo relative alla sicurezza).
- In caso di malfunzionamento del prodotto mettersi in contatto con il produttore. Non sono ammessi interventi sul prodotto.
- Disconnettere la tensione esterna dal prodotto prima di qualsiasi operazione. Eventualmente disinserire anche i circuiti di carico relè, alimentati separatamente.
- Dopo l'installazione del sistema eseguire una verifica completa del funzionamento.
- Utilizzare il prodotto solo nelle condizioni ambientali specificate (→ 11 Dati tecnici).
  Contattare il produttore in caso di condizioni ambientali specifiche.
- Utilizzo solo in base all'uso conforme (→ 4 Uso conforme).

3 Fornitura

- 1 controllore di arresto in sicurezza DA102S, inclusi 5 connettori Combicon con morsetti a vite
- 1 manuale di istruzioni originale per il "controllore di arresto in sicurezza", codice 80001217.

Se uno dei componenti di cui sopra dovesse mancare o essere danneggiato, si prega di rivolgersi ad una delle filiali ifm.

4 Uso conforme

Il prodotto è un sistema di analisi impulsi a 2 canali per rilevare, con sicurezza, se la velocità di rotazione è scesa sotto il valore minimo o se si è verificato l'arresto di un oggetto.

! Per l'analisi sono necessari 2 generatori di impulsi (sensori a commutazione PNP con funzione "NO").

! Lo stato sicuro si ha quando i contatti dell'uscita (13-14 e 23-24) del prodotto sono aperti.

! ifm electronic gmbh declina qualsiasi responsabilità per la funzione e l'interazione del prodotto con apparecchi di altri costruttori.

! L'idoneità del prodotto per una determinata applicazione non può essere garantita ma deve essere assicurata dall'operatore.

Il prodotto può essere utilizzato in applicazioni fino a

- PL e secondo ISO 13849-1
- SIL 3 secondo IEC 61508
- SIL_{CL} 3 secondo EN 62061

4.1 Condizioni per la progettazione hardware

Il prodotto deve essere utilizzato nel rispetto delle seguenti condizioni:

4.1.1 Condizioni indipendenti dal prodotto

I requisiti delle singole applicazioni, in merito alla tecnologia di sicurezza, devono essere conformi ai requisiti riportati di seguito.

I dati tecnici indicati in questo manuale devono essere rispettati. Per tutti i circuiti elettrici di sicurezza, collegati esternamente al sistema, deve essere osservato il principio dello stato di sicurezza senza corrente.

Con misure amministrative nell'impianto è necessario garantire quanto segue:

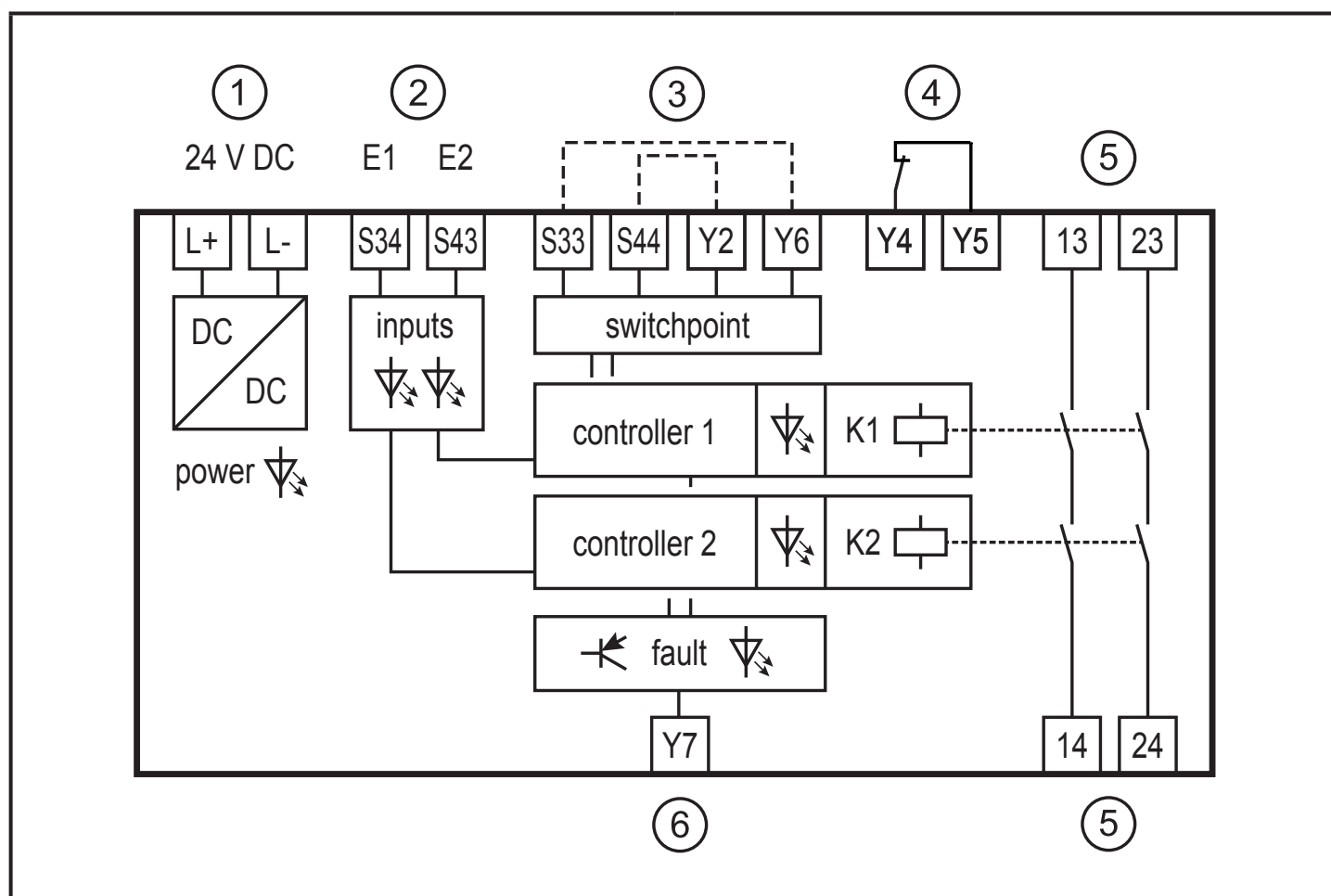
- I prodotti in funzione, del tipo "controllore di arresto in sicurezza" DA102S, devono essere sottoposti ad una procedura di attivazione (autotest) entro un periodo di massimo 6 mesi (funzionamento intermittente). L'autotest viene avviato inserendo la tensione di alimentazione.
  (→ 7.2 Tensione di alimentazione)
- I contatti relè di sicurezza devono essere protetti da cortocircuito e sovraccarico con relativi fusibili da 3,6 A.
  (→ 7.6 Uscite di commutazione 13-14 und 23-24)

4.1.2 Condizioni in funzione del prodotto

È necessario sostituire il prodotto in caso di guasti interni che attivano lo stato di sicurezza.

Un prodotto difettoso deve essere rispedito al produttore.

5 Funzione

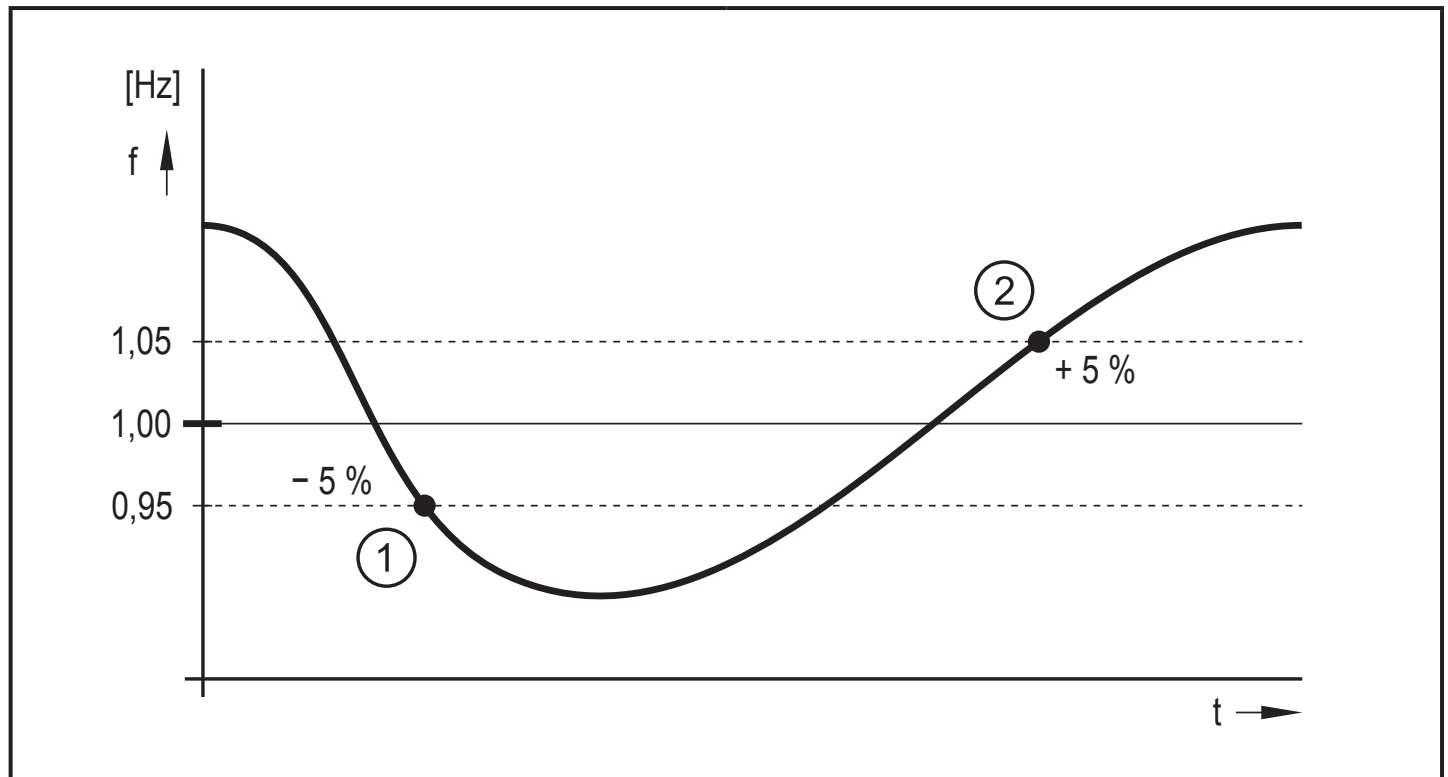
5.1 Diagramma a blocchi

1: Tensione di alimentazione
2: Ingressi
3: Impostazione del punto di commutazione (ponticelli)
4: Contatto di verifica relè
5: Uscite di commutazione "arresto"
6: Uscita transistor "anomalia"

5.2 Funzionamento

Il prodotto è un sistema di analisi impulsi a 2 canali per il rilevamento sicuro della riduzione della velocità di rotazione sotto il minimo o di un arresto. Per questo il prodotto riceve le sequenze di impulsi da 2 generatori di impulsi collegati.

I microprocessori calcolano la frequenza risultante. Confrontando continuamente la frequenza del valore reale e del valore nominale, il prodotto rileva se il punto di commutazione impostato è inferiore al valore minimo.

5.3 Funzione di commutazione

Per una "segnalazione sicura dell'arresto", i relè di uscita si attivano se il punto di commutazione è inferiore al valore minimo o in caso di arresto. I relè di uscita K1/K2 si attivano se il valore del punto di commutazione impostato scende del 5% e si disattivano se il valore del punto di commutazione impostato aumenta del 5%.

Funzione di commutazione
es. impostazione del punto
di commutazione 1 Hz

1: Chiudere uscite di commutazione
Messaggio "arresto"
2: Aprire uscite di commutazione
Messaggio "nessun arresto"

5.4 Impostazione del punto di commutazione

Tramite un circuito esterno è possibile selezionare un punto di commutazione da 4 valori preimpostati (0,2 / 0,5 / 1 / 2 Hz).
(→ 7.3 Impostazione del punto di commutazione)

5.5 Uscite di commutazione 13-14 und 23-24

Ogni canale di ingresso agisce su un relè di uscita. I contatti NO del relè di uscita K1/K2 sono collegati in serie. Le uscite di commutazione sono chiuse se sono commutati i due relè di uscita.

Le uscite di commutazione permettono, ad esempio, di controllare un sistema di bloccaggio porte.

5.6 Uscita transistor Y7

L'uscita transistor Y7 fornisce un segnale standard per la comunicazione con un PLC.

Stato	Uscita transistor Y7
Funzionamento normale (nessuna anomalia)	HIGH (attivato)
Errore	LOW (disattivato)

I parametri dell'uscita sono compatibili con i dati entranti degli ingressi PLC del tipo 1, 2 e 3, secondo EN 61131-2.

5.7 Generatori di impulsi (sensori)

2 sensori a commutazione PNP con funzione dell'uscita "NO" vengono collegati al prodotto come generatori di impulsi.

La posizione dei sensori e il tipo di camme non sono arbitrari poiché un sensore deve essere sempre attivato.
(→ 6.3 Disposizione delle camme)

5.8 Monitoraggi del sensore

Per evitare messaggi di arresto errati, i sensori vengono continuamente controllati durante il funzionamento dell'impianto.

5.8.1 Confronto degli impulsi ingresso 1 e 2

Confrontando continuamente gli impulsi, si valuta se le frequenze degli impulsi dei due sensori si differenziano le une dalle altre. Se, durante il funzionamento, si guasta un sensore a causa di un'anomalia meccanica o elettrica, si verifica un'interruzione della sequenza di impulsi, altrimenti identica (f1 ≠ f2).

Ai sensi del "monitoraggio sicuro dell'arresto" ciò non viene considerato come riduzione della velocità sotto il valore minimo.

I relè di uscita K1/K2 non commutano e si verifica un messaggio di errore.

5.8.2 Requisiti meccanici per dimensionamento camme

Grazie alla disposizione dei denti delle camme è sempre garantita l'attivazione di almeno un sensore.

Perciò l'intervallo tra i denti non deve essere di una grandezza tale da far si che entrambi i sensori si trovino contemporaneamente tra due denti e non siano attivati.

Il prodotto controlla permanentemente se questa condizione è soddisfatta. In caso di violazione si verifica un errore e il prodotto passa allo stato di sicurezza.

(→ 6.3 Disposizione delle camme)

5.9 Messaggio di errore

Se il prodotto rileva uno stato di errore, le uscite di commutazione vengono mantenute nello stato di sicurezza. Il LED "Fault" si illumina e l'uscita transistor Y7 si apre (stato "LOW").

Definizione di "stato di sicurezza":

- i relè di uscita K1/K2 si disattivano
- le uscite di commutazione 13-14 e 23-24 vengono aperte
- nessun messaggio di arresto

Il messaggio di errore viene ripristinato interrompendo la tensione di alimentazione.

5.10 Contatto di verifica relè

Il prodotto controlla la posizione del meccanismo di ritenuta con un contatto di verifica relè.

- Se inizia un movimento, i relè di uscita K1/K2 si disattivano. Le uscite di commutazione sono aperte. I LED di uscita K1/K2 lampeggiano se il contatto di verifica relè è aperto.
- Se la frequenza di ingresso è maggiore del punto di commutazione e il contatto di verifica relè è aperto, i LED di uscita K1/K2 lampeggiano. Con un risultante arresto e il circuito di retroazione sempre aperto, i relè di uscita K1/K2 non si attivano. Le uscite di commutazione restano aperte.

Non risultano messaggi di errore.
L'uscita transistor Y7 resta chiusa (stato "HIGH").

(→ 7.5 Contatto di verifica relè)

6 Montaggio

6.1 Montaggio del prodotto

▶ Montare il prodotto su una guida standard in un involucro protetto da polvere e umidità (min. IP 54 - grado di sporco 2).

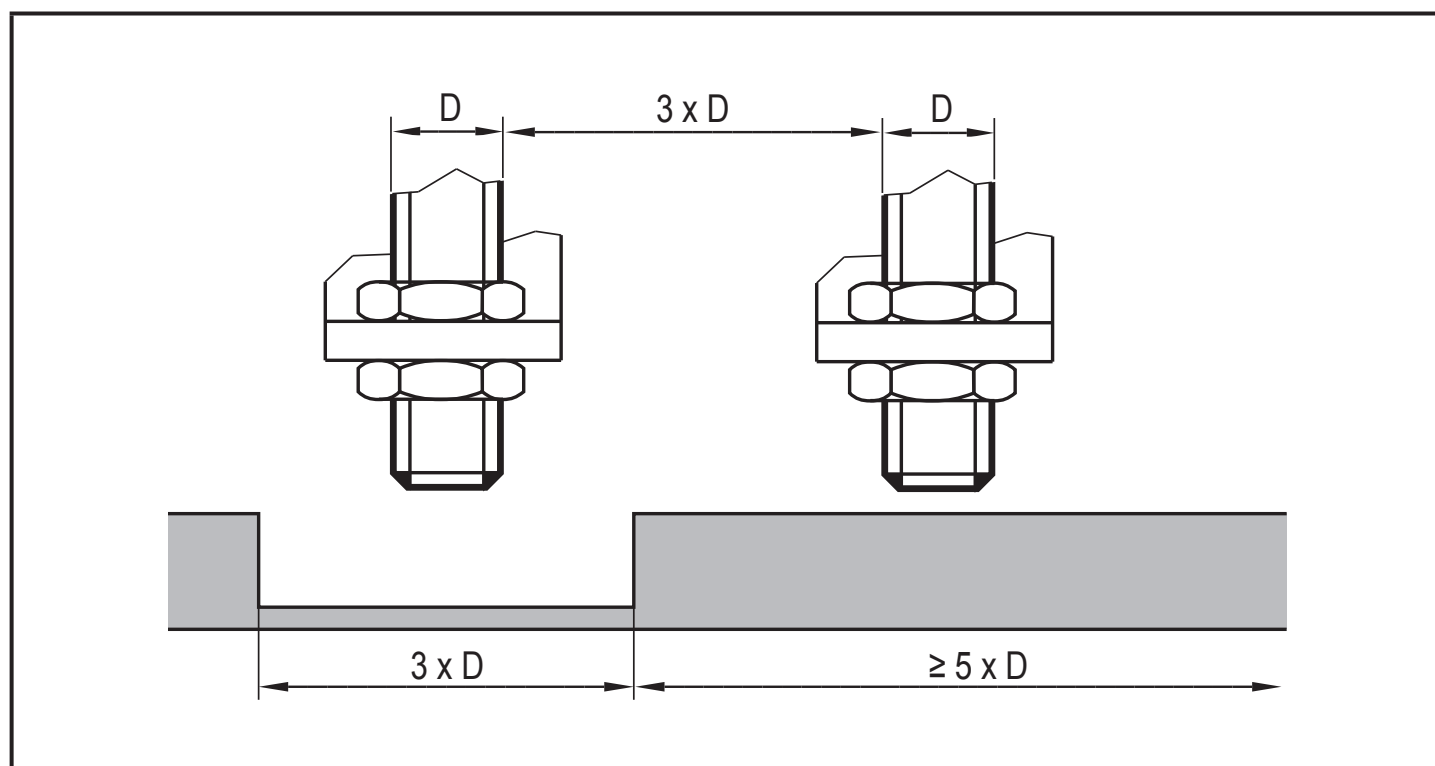
6.2 Montaggio dei generatori di impulsi (sensori)

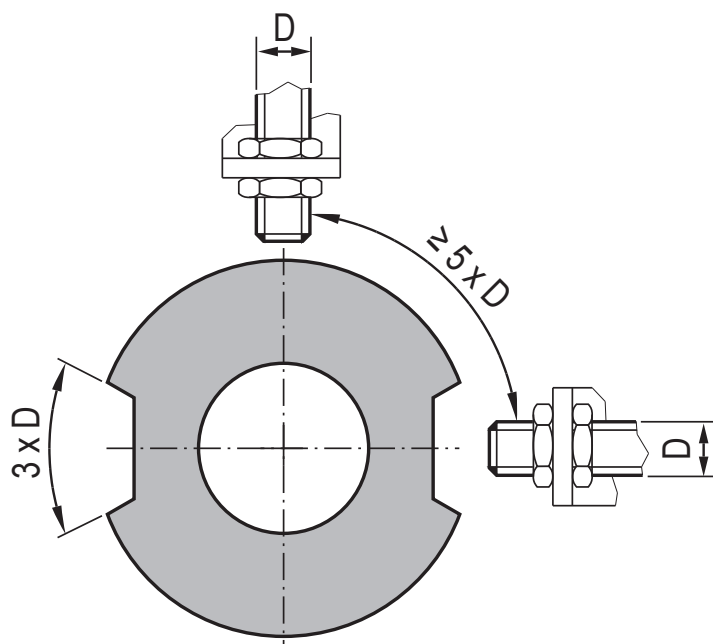
▶ Montare i generatori di impulsi meccanicamente separati l'uno dall'altro (non insieme su una squadretta).

▶ Installare i cavi per i generatori di impulsi in modo separato e protetto.

6.3 Disposizione delle camme

La disposizione dei denti delle camme deve garantire che sia sempre attivato almeno un sensore (→ 5.8 Monitoraggi del sensore).

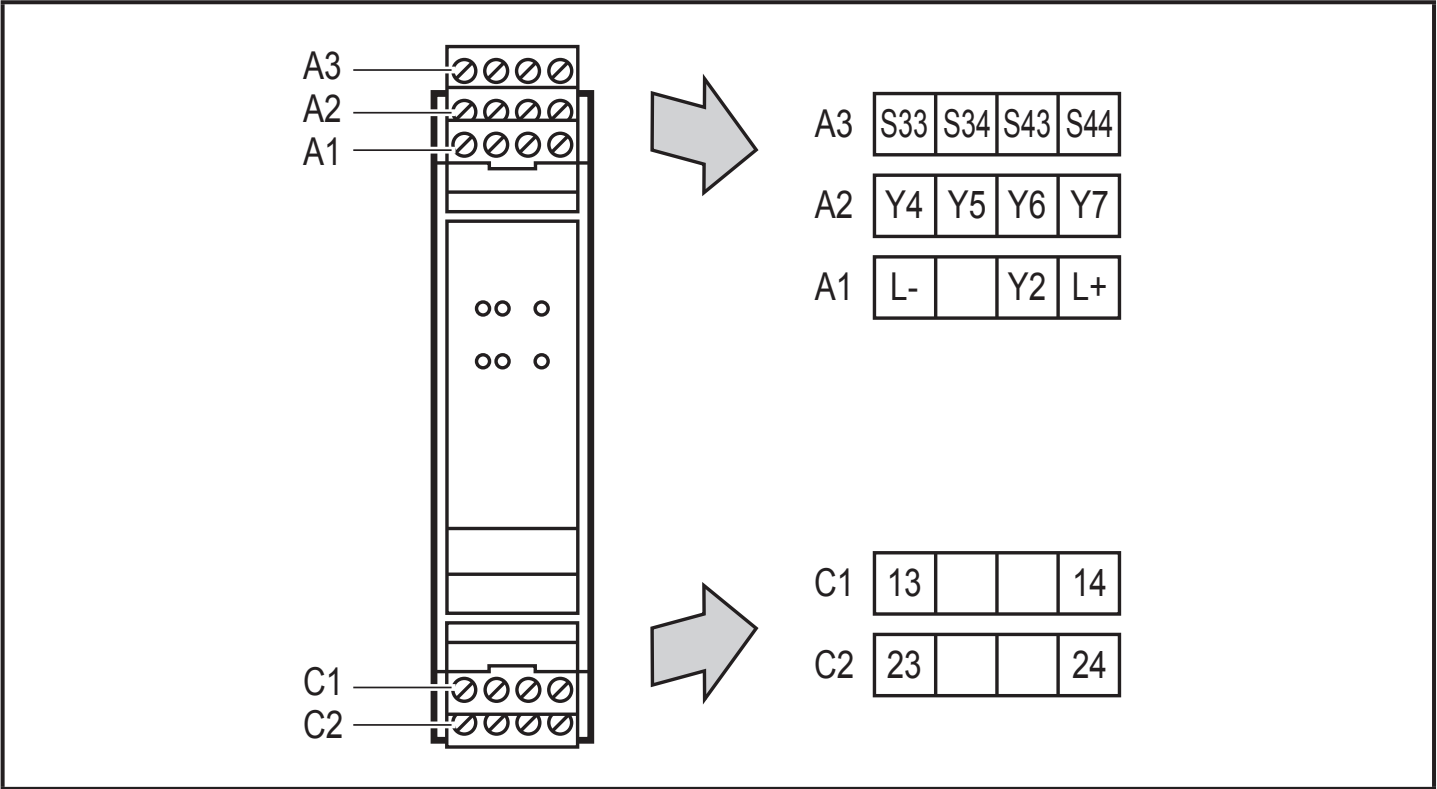
6.3.1 Esempio di camme a cremagliera

Requisiti meccanici

6.3.2 Esempio di camme rotative

Requisiti meccanici

7 Collegamento elettrico

▶ Utilizzare soltanto conduttori in rame per temperature fino a 60-75° C.

Non utilizzare i morsetti non collegati come morsetti di derivazione.

7.1 Collegamenti

Connettori Combicon

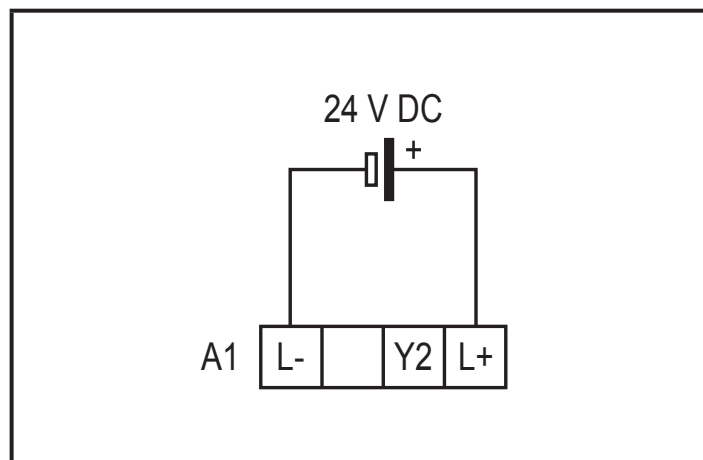
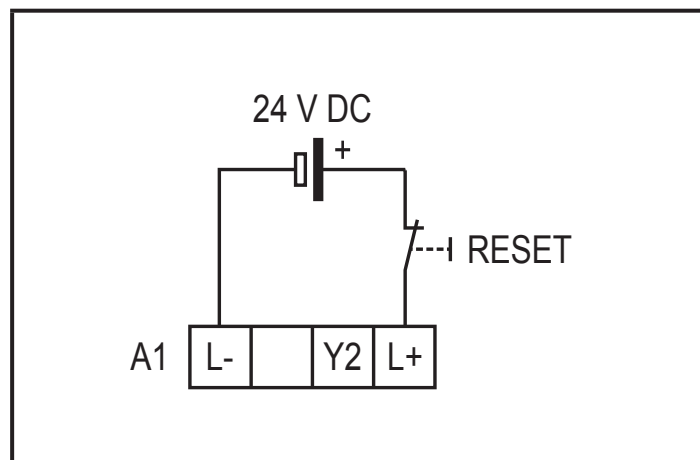
Connettore	Morsetto	Collegamento	
A1	L-, L+	Tensione di alimentazione	(→ 7.2)
	Y2	Impostazione del punto di commutazione (ponticelli)	(→ 7.3)
A2	Y4, Y5	Contatto di verifica relè	(→ 7.5)
	Y6	Impostazione del punto di commutazione (ponticelli)	(→ 7.3)
	Y7	Uscita transistor	(→ 7.7)
A3	S34, S43	Ingressi impulsi	(→ 7.4)
	S33, S44	Impostazione del punto di commutazione (ponticelli) Tensione di alimentazione sensori	(→ 7.3) (→ 7.4)

Connettore	Morsetto	Collegamento	
C1	13, 14	Uscita di commutazione 1	(→ 7.6)
C2	23, 24	Uscita di commutazione 2	

IT

7.2 Tensione di alimentazione

▶ Collegare la tensione di alimentazione del prodotto ai morsetti L+ e L-.

In caso di anomalia il prodotto può essere riavviato, per motivi di sicurezza, solo interrompendo la tensione di alimentazione. Quindi si consiglia di installare in serie un interruttore di RESET e L+.

Tensione di alimentazione

Interruttore RESET

L'unità di alimentazione esterna deve avere una separazione sicura. In caso di anomalia, la tensione di alimentazione può superare il valore di 60 V DC per massimo 200 ms senza superare però il valore di 120 V DC.

Dopo aver inserito la tensione di alimentazione o dopo un RESET, il prodotto esegue un'autodiagnosi per la durata di circa 6 secondi. Il prodotto è dunque pronto al funzionamento.

7.3 Impostazione del punto di commutazione

▶ Impostare il punto di commutazione desiderato sui morsetti S33, S44, Y2 o Y6 con un ponticello cablato fisso.

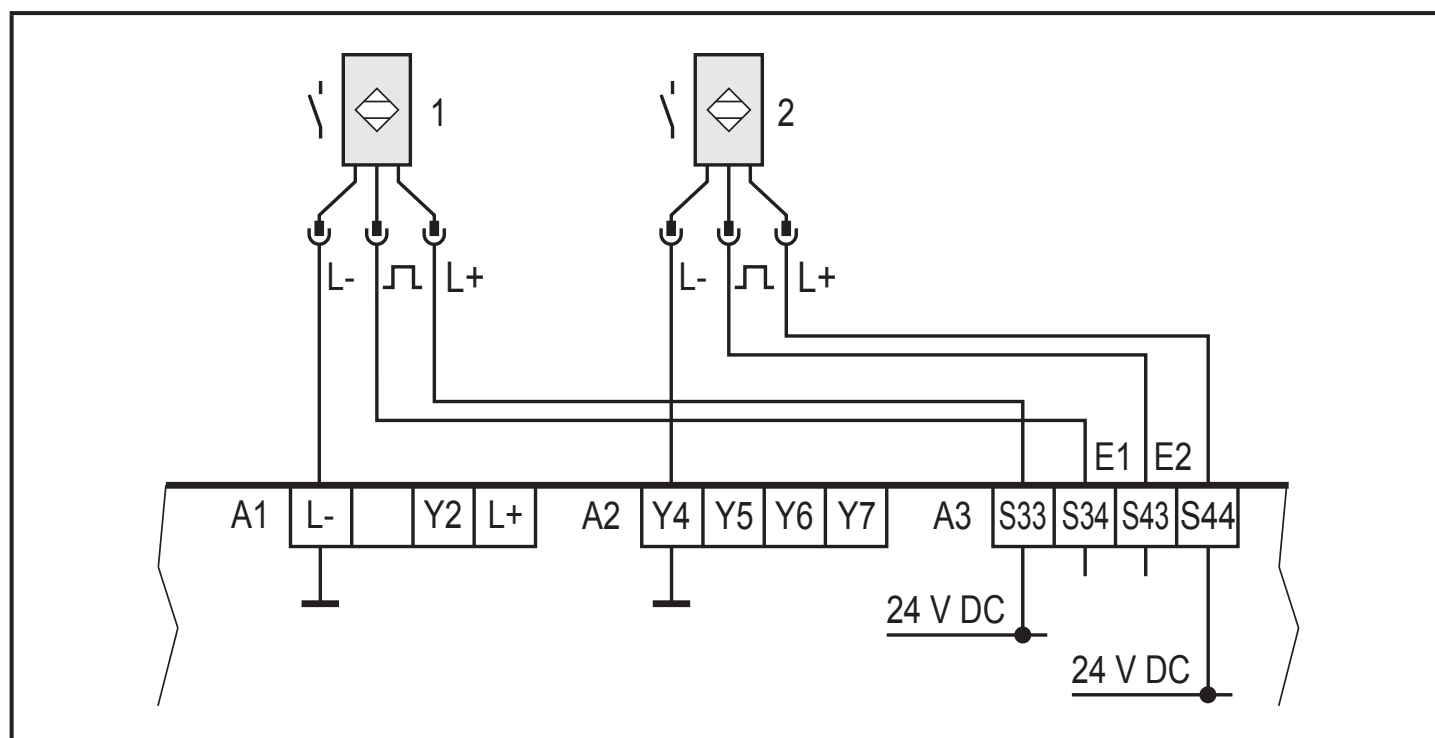
❗ Modificare il punto di commutazione solo se è disinserita la tensione. Una modifica del circuito sotto tensione causa un messaggio di errore del prodotto.

Circuito	
0,2 Hz	S33 S44 Y2 Y6
0,5 Hz	S33 S44 Y2 Y6

Circuito	
1,0 Hz	S33 S44 Y2 Y6
2,0 Hz	S33 S44 Y2 Y6

IT

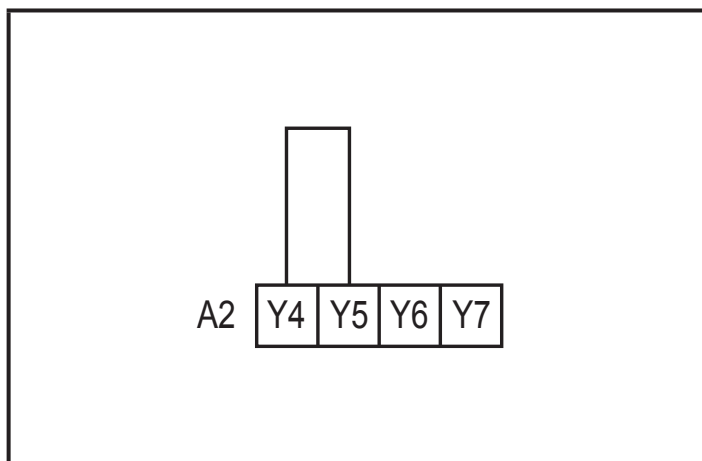
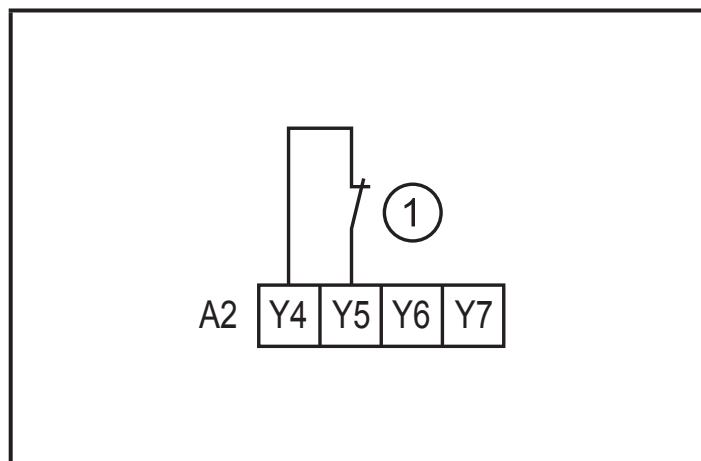
7.4 Generatori di impulsi (sensori)

▶ Utilizzare sensori a commutazione PNP con funzione "NO".
▶ Collegare la tensione di alimentazione dei sensori ai morsetti S33 e S44.
▶ Collegare la massa dei sensori ai morsetti L- e Y4.

Generatori di impulsi (sensori)

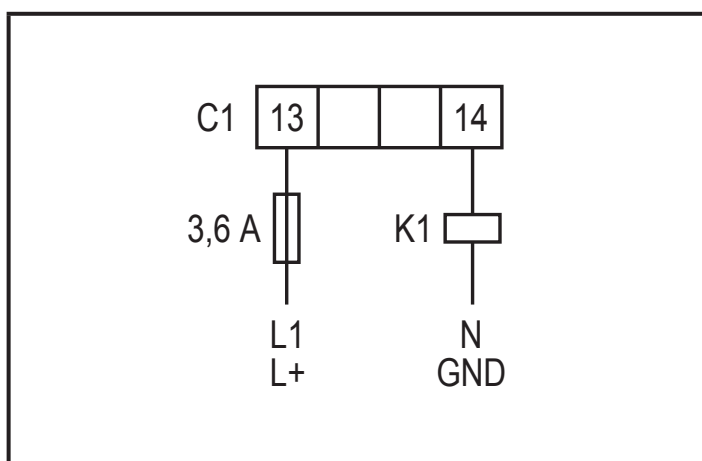
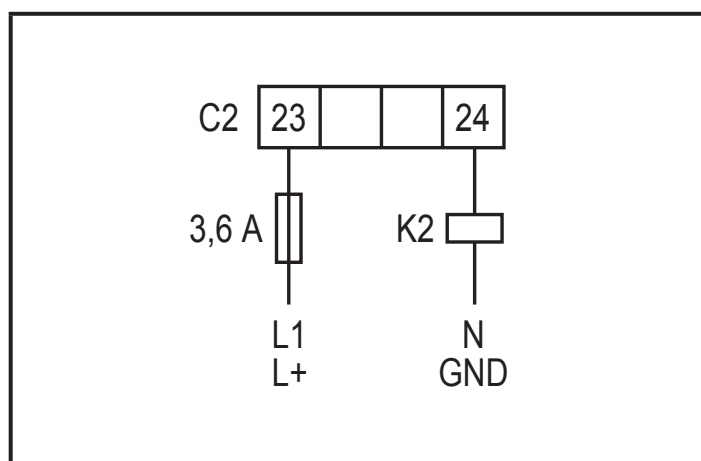
❗ Tener conto della corrente assorbita dei sensori. Alimentare esternamente i sensori se la corrente assorbita è superiore alla capacità di corrente dei morsetti S33 e S44 (→ 11 Dati tecnici).

7.5 Contatto di verifica relè

- ▶ Collegare il contatto di verifica relè all'ingresso A2 (Y4-Y5).
- ▶ Rispettare i parametri dell'ingresso (→ 11 Dati tecnici).

Se la funzione di monitoraggio non è necessaria, i morsetti Y4-Y5 possono essere ponticellati in modo permanente.

Senza monitoraggio con ponticello

1: Contatto di verifica relè (NC)

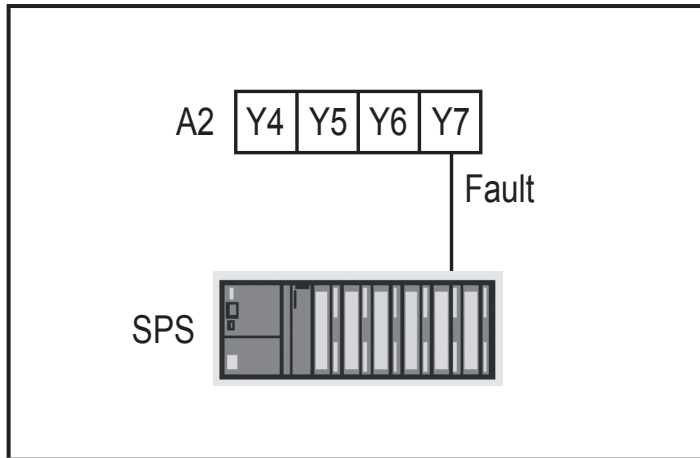
7.6 Uscite di commutazione 13-14 und 23-24

- ▶ Collegare il carico da controllare alle uscite C1 (13-14) e/o C2 (23-24).
- ▶ Rispettare le condizioni di carico massimo e minimo (→ 11 Dati tecnici).

Uscite di commutazione

7.7 Uscita transistor Y7

▶ Collegare l'uscita transistor Y7 all'ingresso del PLC.

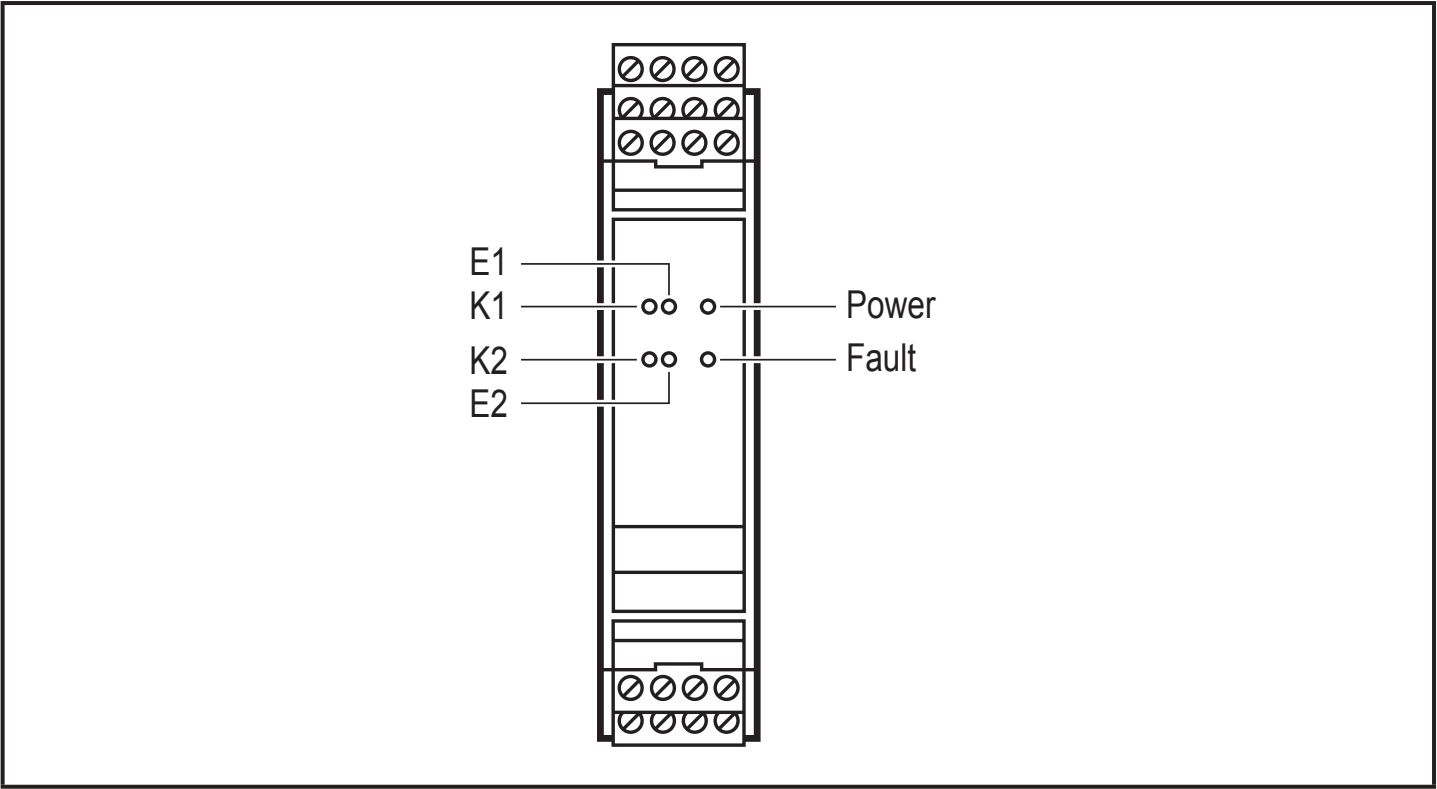
▶ Rispettare i parametri dell'uscita (→ 11 Dati tecnici).

Uscita transistor

IT

8 Messa in funzione

Dopo aver inserito la tensione di alimentazione e dopo l'autodiagnosi, il prodotto è pronto al funzionamento.

▶ Dopo il montaggio e il collegamento elettrico verificare se il prodotto funziona in modo sicuro.

9 Elementi di indicazione

Elementi di indicazione

LED	Colore	Significato (funzionamento normale)
E 1	giallo	Segnale di ingresso canale 1
K 1		Relè di uscita canale 1
E 2	giallo	Segnale di ingresso canale 2
K 2		Relè di uscita canale 2
Power	verde	Tensione di alimentazione
Fault	rosso	Errore

Descrizione dettagliata dello stato e descrizione delle anomalie (→ 9.1 Indicazioni LED e commutazione)

9.1 Indicazioni LED e commutazione

9.1.1 In generale

Stato	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Uscite 13-14, 23-24	Transistor Y7
Arresto	●	○	●	*)	attivate	HIGH
Nessun arresto	●	○	○	*)	disattivate	HIGH
Contatto di verifica relè aperto	●	○	⊗	*)	disattivate	HIGH
Sovratensione/ sottotensione	⊗	○	*)	*)	*)	HIGH

Simboli utilizzati (→ 1.1)
*) stato attuale

9.1.2 Errori esterni

Stato	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Uscite 13-14, 23-24	Transistor Y7
S33 e S44 Cortocircuito verso massa o U_B	●	●	○ ⊗	○	disattivate	LOW
Ingressi 1 e 2 contemporaneamente "0"	●	●	○	●	disattivate	LOW
Errore relè, es. contatti saldati a causa di sovraccarico o durata d'uso raggiunta	●	●	⊗	○	disattivate	LOW
Differenza impulsi inammissibile tra gli ingressi (f1 ≠ f2)	●	●	○	⊗	disattivate	LOW
Cambiamento inammissibile del punto di commutazione durante il funzionamento	●	●	○	○ ⊗	disattivate	LOW

Simboli utilizzati (→ 1.1)

9.1.3 Errori interni

Stato	Power	Fault	K1, K2	E1, E2	Uscite 13-14, 23-24	Transistor Y7
Errore interno al prodotto	☀	✱	○	○	disattivate	LOW

Tramite il LED "Power" viene trasmesso un codice lampeggiante che permette al produttore di analizzare l'errore interno al prodotto.

▶ Sostituire il prodotto se il messaggio di errore non viene ripristinato interrompendo la tensione di alimentazione (→ 4.1.2 Condizioni in funzione del prodotto).

10 Manutenzione, riparazione e smaltimento

Con un funzionamento appropriato non sono necessarie misure di manutenzione e riparazione.

▶ Rispettare le condizioni in funzione del prodotto (→ 4.1.1).
▶ Verificare il corretto funzionamento del prodotto dopo un errore.

Il prodotto deve essere riparato soltanto dal costruttore.

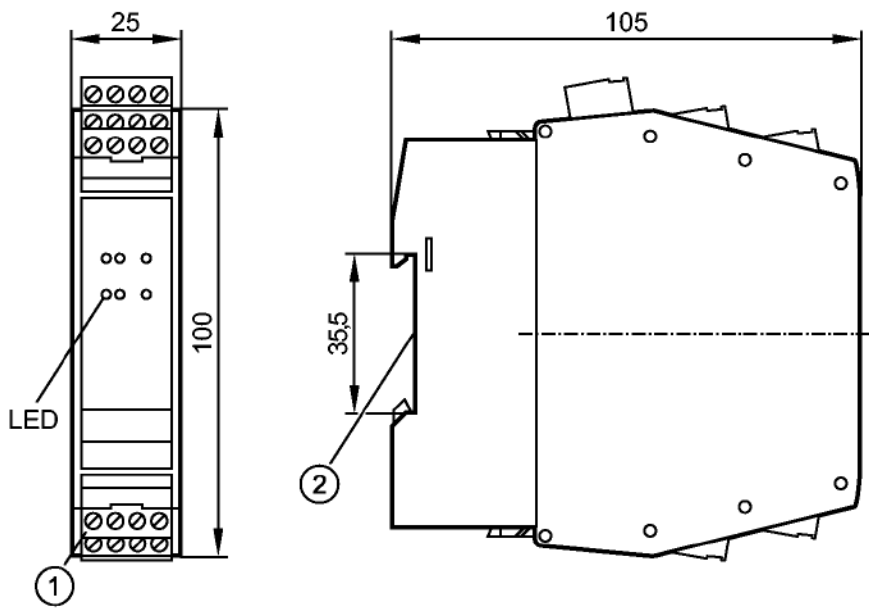
Il prodotto deve essere smaltito, dopo l’uso, nel rispetto dell’ambiente ai sensi delle disposizioni nazionali in vigore.

11 Dati tecnici

ecomat200

DA102S

Safety Standstill Monitor

Sistemi di controllo

1: Connettore Combicon con morsetti a vite
2: Fissaggio su guida DIN

Made in Germany

Caratteristiche del prodotto		
Safety Standstill Monitor		
Sistema di analisi per un monitoraggio sicuro dell'arresto		
senza monitoraggio dell'avviamento		
per 2 sensori a commutazione PNP		
4 punti di commutazione selezionabili		
Messaggio di errore		
Conforme ai requisiti: EN ISO 13849-1: Categoria 4 PL e IEC 61508: SIL 3		
Applicazione		
Applicazione		monitoraggio di movimenti rotatori o lineari per verificare se un valore nominale è inferiore al minimo (arresto)
Dati elettrici		
Modello elettrico		relè
Tensione di esercizio	[V]	24 DC (19,2...30 DC); incl. 5% di ondulazione residua
Corrente assorbita	[mA]	≤ 200
Classe di isolamento		II
Ritardo alla disponibilità	[s]	6
Alimentazione sensore		24 V DC / ≤ 50 mA
Ingressi		
Parametri di ingresso		Ingressi impulso S34, S43: "1": ≥ 11 V, ≤ 10 mA "0": ≤ 5 V, ≤ 2 mA Tensione di ingresso: ≤ 36 V
Frequenza di ingresso [Hz]		≤ 3500

IT

Uscite	
Funzione dell'uscita	2 uscite di commutazione di sicurezza (contatti a potenziale zero); 1 uscita anomalie (commutazione PNP)
Carico del contatto	6 A, 250 V AC / 24 V DC (≥ 6 mA)
Cicli di commutazione (meccanici)	> 10000 x 10³
Cicli di commutazione (elettrici)	1: Cicli di commutazione; 2: Corrente di commutazione
Max. capacità di commutazione (DIN EN 60947-5-1 / EN 60947-5-1)	AC1: 250 V / 6 A AC15: 230 V / 3 A DC1: 24 V / 6 A DC13: 24 V / 5 A / 0.1 Hz UL 508: B300 / R300
Protezione da cortocircuito	i contatti devono essere protetti con fusibili aventi una corrente nominale < 3,6 A
Punti di commutazione	0,2 / 0,5 / 1,0 / 2,0 Hz
Funzione di commutazione	uscite di commutazione 13-14 e 23-24 chiuse in caso di arresto uscita transistor Y7 aperta (LOW) in caso di anomalia

Precisione/deriva	
Isteresi [%]	± 5

Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente [°C]	-25...55
Grado di protezione	IP 20

Parametri di sicurezza	
Durata TM (Mission Time) [h]	≤ 175200, (20 anni)
Intervallo di prova T1 [anni]	0,5
Affidabilità in termini di sicurezza PFHd [1/h]	3,38 E-09

Dati meccanici	
Materiali involucro	PA (poliammide)

Elementi di indicazione e comando	
Display	Tensione: verde Anomalia: rosso Stato di commutazione: 2x giallo Segnale di ingresso: 2x giallo

Collegamento elettrico	
Collegamento	Morsetti MSTBO di Phoenix Contact

Accessori	
Accessori (inclusi)	Connettore Combicon con morsetti a vite

Osservazioni		
Quantità	[pezzo]	1

ifm electronic gmbh • Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — Ci riserviamo il diritto di modificare i dati tecnici senza preavviso. — IT — DA102S-00 — 06.06.2013

12 Controlli/Omologazioni

Il prodotto è stato controllato e certificato dal TÜV-Nord.

Il prodotto è stato progettato e controllato nel rispetto delle direttive e norme seguenti:

- 2006/42/CE: Direttiva macchine
- 2004/108/CEE: Direttiva EMC
- Direttiva 73/23/CEE e 93/68 Bassa Tensione
- ISO 13849-1: 2008 Sicurezza di macchine, parti di sistemi di controllo relative alla sicurezza
- IEC 61508: 2011 Sicurezza funzionale di sistemi di sicurezza elettrici / elettronici / elettronici programmabili
- EN 60204-1: 1997 (se applicabile) Equipaggiamento elettrico delle macchine
- UL 508

IT

13 Definizioni e acronimi

Cat.	Category	Categoria Classificazione delle parti rilevanti per la sicurezza di un sistema di controllo rispetto alla loro resistenza contro anomalie
CCF	Common Cause Failure	Guasto dovuto ad una causa comune
DC	Diagnostic Coverage	Grado di copertura diagnostica
MTTF	Mean Time To Failure	Tempo medio prima di un'anomalia
$MTTF_D$	Mean Time To Dangerous Failure	Tempo medio prima di un guasto pericoloso
PFH (PFH_D)	Probability of (dangerous) Failure per Hour	Probabilità di un guasto (pericoloso) all'ora
PL	Performance Level	PL secondo ISO 13849-1
SIL	Safety Integrity Level	SIL 1-4 secondo IEC 61508
PLC		Controllore logico programmabile

14 Dichiarazione di conformità CE

EG – Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

Déclaration de conformité CE

ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Germany

Telefon: +49 (0)201 / 24 22 - 0
Telefax: +49 (0)201 / 24 22 - 1200
Internet: www.ifm.com

Die EG-Konformitätserklärung gilt für folgendes Gerät:	The EC declaration of conformity applies to the following unit:	La déclaration de conformité CE s'applique à l appareil suivant:

Sicherer Stillstandswächter
Safety standstill monitor
Contrôleur d´arrêt de sécurité

DA102S

Wir bestätigen die Übereinstimmung mit den wesentlichen Anforderungen der europäischen Richtlinie(n):	We confirm the conformity to the essential requirements of the European directive(s):	Nous confirmons la conformité aux exigences essentielles de la (des) directive(s) européenne(s):
2004/108/EG **2006/42/EG** **2006/95/EG**	**2004/108/EC** **2006/42/EC** **2006/95/EC**	**2004/108/CE** **2006/42/CE** **2006/95/CE**
Folgende Norm(en) wurde(n) angewandt:	The following standard(s) was (were) applied:	La (Les) norme(s) suivante(s) a (ont) été appliquée(s):

EN 61000-6-3 : 2007
EN 61496-1 : 2004 +A1 : 2008
EN 62061 : 2005
EN 61508-1 : 2010
EN ISO 13849-1 : 2008
EN 50178 : 1997

Nummer der EG-Baumuster-bescheinigung:	Number of the EC type- examination certificate:	Numéro de l´attestation CE de type:

44 205 11 391435-002

Da das oben erwähnte Sicherheitsbauteil in Anhang IV der Maschinenrichtlinie erwähnt ist, wurde folgende gemeldete Stelle beigezogen für eine EG-Baumusterprüfung	Since the annex IV of the Machinery Directive mentions the above indicated safety component, the following notified body has been contacted for an EC type examination	Comme le composant de sécurité indiqué ci-dessus figure à l´lannexe IV de la directive machines, l´organisme notifié suivant a été contacté pour un examen de type

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
30519 Hannover
(Notified body number: 0044)

Bevollmächtigte Person zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen	Person authorised for the compilation of the technical documents	Personne autorisée de rassembler les documents techniques

Volker Wiesemann, ifm ecomatic gmbh, Im Heidach 18, 88079 Kressbronn

Kressbronn, 06.06.2013
(Ort und Datum der Ausstellung)
(Place and date of issue)
(Lieu et date de l'établissement)

i.V. [signature]
(Unterschrift)
(Signature)
(Signature)

i. V. Wolfgang Striegel,
Entwicklungsleiter

Dokument-Nr.: 8001000

Declaración de conformidad CE

Dichiarazione di conformità CE

EU – tillverkardeklaration

ifm electronic gmbh
Friedrichstraße 1
45128 Essen
Germany

Telefon: +49 (0)201 / 24 22 - 0
Telefax: +49 (0)201 / 24 22 - 1200
Internet: www.ifm.com

La declaración de conformidad CE se aplica al siguiente producto:

La dichiarazione di conformità CE è valida per il seguente apparecchio:

EU-tillverkardeklarationen gäller för följande apparat:

Controlador de paro de seguridad
Controllore di sicurezza per arresto macchina
Stilleståndsvakter för säkerhetsapplikationer

DA102S

Certificamos la conformidad con los requisitos esenciales de la(s) directiva(s) europea(s):

2004/108/CE
2006/42/CE
2006/95/CE

Confermiamo la conformità con i requisiti essenziali della(e) direttiva(e) europea(e):

2004/108/CE
2006/42/CE
2006/95/CE

Vi intygar att alla väsentliga krav i den (de) europeiska direktivet (direktiven) är uppfyllda:

2004/108/EG
2006/42/EG
2006/95/EG

Se ha(n) aplicado la(s) siguiente(s) norma(s):

La(e) seguente(i) norma(e) è(sono) stata(e) applicata(e):

Följande standard(er) tillämpas:

EN 61000-6-3 : 2007
EN 61496-1 : 2004 +A1 : 2008
EN 62061 : 2005
EN 61508-1 : 2010
EN ISO 13849-1 : 2008
EN 50178 : 1997

Número del certificado del examen CE de tipo:

Numero dell'attestato di certificazione CE:

EU-typprovningscertifikatets nummer:

44 205 11 391435-002

Dado que el componente de seguridad anteriormente mencionado figura en el anexo IV de la Directiva de Máquinas, el siguiente organismo notificado ha sido contactado para el certificado del examen CE de tipo

Siccome il componente di sicurezza di cui sopra è menzionato nell'Appendice IV della direttiva macchine, per una certificazione CE è stato contattato l'ente di cui sotto

Då annex IV i maskindirektivet berör ovan nämnda säkerhetskomponent, har följande anmälda organ kontaktats för en EU-typprovning

TÜV NORD CERT GmbH
Am TÜV 1
30519 Hannover
(Notified body number: 0044)

Persona autorizada para la composición de documentación técnica.

Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica

Auktoriserad person för sammanställning av de tekniska dokumenten

Volker Wiesemann, ifm ecomatic gmbh, Im Heidach 18, 88079 Kressbronn

Kressbronn, 06.06.2013
(Lugar y fecha de expedición)
(Luogo e data del rilascio)
(Ort och datum för utfärdande)

(Firma) i. V. Wolfgang Striegel, Entwicklungsleiter
(Firma)
(Underskrift)

Nº de documento: 8001000

IT